1866
Lane Medical Library

Mittheilungen

über einen Fall von Blutcyste

an der Stelle des Kreuzbeins.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

medicinischen Facultät zu Giefsen

vorgelegt von

Georg Reuling
aus Lorsch.

Präses: Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Wernher.

Giefsen, 1866.
Druck von Wilhelm Keller.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154004_0370

THESEN;

welche zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

Samstag, den 19. Mai 1866,

Vormittags 10 Uhr,

in der kleinen Aula der Universität

öffentlich vertheidigen wird

Georg Reuling

aus Lorsch.

Giefsen, 1866.

Druck von Wilhelm Keller.

THESEN,

welche mit

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

Sonntag, den 19. Mai 1850.

Vormittags 10 Uhr,

in der kleinen Aula der Universität

öffentlich vertheidigen wird

Georg Benning

aus Lemgo.

Gießen, 1850.

Druck von Wilhelm Keller

I.

Die Decapitation des Kindes mittelst des Ecraseur ist diejenige Decapitationsmethode, bei welcher man am sichersten sowohl die mütterlichen Theile schont, als den beabsichtigten Zweck der Trennung erreicht.

II.

Bei Unterendsgeburten mit Vorfall der Nabelschnur ist von der Reposition der letzteren abzustehen und die Geburt rasch zu beendigen.

III.

Die Lehre von der Pyämie reducirt sich auf die Annahme einer Septicämie mit embolischen Prozessen.

IV.

Die Ansicht Davaine's, dafs die Bacterien im Milzbrandblut die Träger des specifischen Milzbrandcontagiums seien, ist nur eine Hypothese.

V.

Der Nachweis von Bacteridien ist das sicherste diagnostische Kennzeichen der Pustula maligna.

VI.

Das öffentliche Interesse, wie das der Wissenschaft, erheischen in gleicher Weise Umwandlung der Apotheken in öffentliche Institute und Anstellung der Apotheker als öffentliche Beamte.

VII.

Der Antagonismus zwischen Atropin und Morphin besteht nicht.

VIII.

Das beste wissenschaftliche Criterium für die Entscheidung der Frage, in welcher Lage eine Leiche nach dem Tode längere Zeit verharrt hat, ist die Richtung der Blutsenkung.

IX.

Nicht das feinere Unterscheiden kleiner Objecte, sondern das stereoskopische Sehen, resp. die Vermittelung des gemeinsamen Sehactes, bildet die Function jener histologisch differenten Stelle der Retina, welche wir Macula lutea nennen.

X.

Bei mechanischen Verstopfungen des im Uebrigen intacten Ductus choledochus ist die Anwendung des Inductionsstromes zur Beseitigung der Verstopfung angezeigt.

XI.

Bei Diabetes mellitus entsteht die Abmagerung dadurch, dafs die glykogene Substanz in Zucker verwandelt wird.

Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Wernher, meinem hochverehrten Lehrer und Präses, meinen besten Dank.

Giefsen, im Mai 1866.

Der Verfasser.

Ein in der hiesigen chirurgischen Klinik vorgekommener und von mir als Practicant behandelter Fall der im Titel genannten Krankheit scheint bei der Seltenheit ihres Vorkommens geeignet, die Kenntnifs derselben zu erweitern.

Die Benennung Blutgeschwulst ist bekanntlich nach den Forschungen unserer heutigen pathologischen Anatomie ein Sammelname geworden für verschiedene Krankheitsvorgänge, welchen die mannigfachsten Ursachen zu Grunde liegen, ähnlich wie dieſs von den Cysten und Polypen und so manchen anderen Formen der Neubildungen bekannt ist.

Virchow rechnet die Blutgeschwülste zu der von ihm als „Extravasationsgeschwülste“ bezeichneten Gruppe. Er unterscheidet drei Hauptformen der Blutgeschwülste :

1) die cystischen Formen;
2) die festen, nicht cystischen Formen;
3) die polypöse Form.

Mit Recht schliefst Virchow alle diejenigen Geschwulstformen aus, welche, sich nur durch bedeutenden Blutreichthum auszeichnend, seither ebenfalls den von Peter Frank eingeführten Namen der Hämatome führten; so z. B. die cavernösen Angiome, die telangiectatischen Krebse und Sarcome u. s. w.

Das, was man heutzutage Hämatom nennt, hat nach Virchow allerdings auch nur den einen Punkt gemeinschaftlich, „dafs extravasirtes Blut, Blut, welches aus seinen Gefäfscanälen ausgetreten ist, sich in der Form einer Geschwulst anhäuft, also gewissermafsen ein Gewächs simulirt.“

Bekanntlich wird eine Cyste erst dann zur Geschwulst, wenn die in ihr sich ansammelnden Stoffe dieselbe so weit ausdehnen, bis sie ein Relief an der Oberfläche bildet, wo dann Virchow sie als Retentions- und Dilatationsgeschwulst bezeichnet. Es ist somit die grofse Verwandtschaft, welche Blutgeschwülste und Blutcysten miteinander besitzen, klar; der Unterschied ist lediglich in dem Gröfsen- und Lagenverhältnifs einer Cyste, sowie in dem Umstande bedingt, dafs dieselbe durch eigene Wandungen von dem umgebenden Organgewebe getrennt ist. Wir dürfen also Beides in unserer Betrachtung vereinigen.

Morrand Baker unterscheidet die Blutgeschwülste (Bartholomaeus Hosp. Reports) je nach der Beschaffenheit ihres flüssigen Inhalts in zwei grofse Classen :

1) solche, deren Inhalt an der Luft coagulirt;
2) solche, die verändertes Blut enthalten, welches nicht spontan coagulirt.

Der erwähnte Aufsatz handelt nur über „Geschwülste, welche flüssiges Blut enthalten“, läfst also die Tumoren mit festem Inhalt unberücksichtigt.

Aufser der Beschaffenheit des Inhalts unterscheiden sich die Blutgeschwülste hauptsächlich noch durch die Art ihrer Entstehung.

Abgesehen von den in Folge traumatischer oder anderweitiger mechanischer Momente entstehenden Blutaustretungen, welche unter begünstigenden örtlichen Verhältnissen zu einem Hämatom führen können, sind noch anzuführen entzündliche Prozesse, auf deren Höhe die neugebildeten Gefäfse zerreifsen, ferner Erweichungen in

der Umgebung eines Gefäfses, wodurch letzteres wegen verringerten Widerstandes zum Bersten kommt, so z. B. oft bei der Apoplexie. Auch Erweiterung und Abschnürung von Blutgefäfsen hat man, wenn auch mit einigen Zweifeln, als Ursache der Entstehung einer Blutcyste erwähnt u. s. w.

Versuchen wir nun durch einige typische Beispiele die angeführten Entstehungsmomente zu erhärten:

Auf rein mechanische Weise entsteht z. B. das Kephalhämatom von Nägele, welches sich vorzugsweise bei Neugeborenen findet, „indem das Pericranium sich von den Schädelknochen ablöst und aus den Gefäfsen, welche in grofser Zahl aus dem Pericranium in die noch jungen Knochen hinübertreten und welche durch die Ablösung des Pericraniums zerrissen werden, das Blut sich frei in die entstandene Lücke ergiefst."

Auf ganz ähnliche Weise hat man sich nach den Untersuchungen von Gudden die Entstehung des bei paralytischen Blödsinnigen vorzugsweise vorkommenden Othämatom zu erklären, indem hier durch gewaltsame Eingriffe auf die Ohrmuschel, wie Ohrfeigen, Zerrungen etc., das Perichondrium sich von dem Knorpel trennt, und nun durch Gefäfszerreifsung Blutaustritt erfolgt.

In dem vorerwähnten Aufsatze des M. Baker finden wir folgenden Fall von Paget mitgetheilt:

„Im April 1863 erschien ein 35jähriger Mann auf der Abtheilung des Herrn Paget mit zwei zum Theil gesonderten Anschwellungen, deren eine an der Aufsenseite des rechten Ileum, die andere an der unteren Grenze der Lendengegend sich befand. Beide communicirten durch einen Verbindungsgang von 3 Zoll Breite miteinander und fluctuirten deutlich. Schmerz bestand weder auf Druck, noch spontan.

Die Geschichte dieses Falles ist folgende : Zwei Jahre vor dem Eintritt dieses Patienten in das Bartholom. Hospital ging ein Wagenrad über die Aufsenseite der Hüfte, so dafs der Verletzte auf einen Monat bettlägerig wurde. Nach dieser Zeit kehrte er zu seiner Arbeit zurück, aber schon kurze Zeit danach entdeckte er die Geschwülste, welche rasch einen beträchtlichen Umfang erreichten. Später aber wuchsen sie nicht mehr erheblich. Er arbeitete dabei als Ackersmann bis einige Tage vor seiner Aufnahme ohne irgend eine Störung seiner allgemeinen Gesundheit. Nur die Gröfse der Geschwulst genirte ihn.

Kurze Zeit nach der Aufnahme in das Bartholom. Hospital wurde die gröfsere Geschwulst punctirt und ungefähr 12 Unzen dunklen, flüssigen Blutes entleert. Nach einiger Zeit füllte sie sich wieder an, und so wurde nach wiederholten Füllungen und Punctionen unter den Erscheinungen der Entzündung Consolidation erzielt, so dafs Patient nach zwei Monaten geheilt entlassen werden konnte.

Hierher würden auch die Fälle von Muskelhämatomen zn rechnen sein, welche Virchow (Virchow, über Entzündung und Ruptur des Musc. rect. abdom. Würzb. Verhandl. 1853—56, Bd. VII, S. 216; Deutsche Klinik 1860, S. 371) beschreibt. Dieselben finden sich am häufigsten am Musc. rect. abd. und entstehen in Folge spontaner Rupturen, welche meist nach vorausgegangenen Muskelerkrankungen vorkommen. „Die zerrissenen Theile weichen auseinander und zwischen sie ergiefst sich, wie bei einer Knochenfractur, das Blut, welches gerinnt.“ In ganz ähnlicher Weise werden wir uns die Entstehung der Blutcysten bei Hämophilen erklären, deren gröfste in der Dissertation von Lemp „De haemophilia nonnulla, adjecto morbi specimine rariore. Diss. inaugur. Berol. 1857“ beschrieben ist. Es fand sich dieselbe bei einem Bluter von

23 Jahren, welcher $3^1/_2$ Jahre vor seinem Tode durch Fallen sich die Hüfte verletzt hatte und eine Geschwulst davon trug, welche sich allmählich nach der Bauchhöhle hin vergröfserte und diese schliefslich so weit ausdehnte, dafs sie das Bild einer Schwangerschaft erzeugte. Trotz der im Laufe der nächsten Jahre erfolgten Zurückbildung fand Virchow bei der Autopsie „als Rückstand eine grofse Blutcyste in der Fossa iliaca, 8,5 Centimeter lang, 7 Cm. breit und 6 Cm. dick. Sie lag mitten im Muscul. il., hatte sehr dicke, knorpelartig harte Wandungen und einen trockenen, brüchigen, rothbraunen Inhalt, in welchem das Mikroskop entfärbte und geschrumpfte Blutkörperchen und körnigen Detritus zeigte."

Aehnliche Fälle, in welchen durch Einwirkung stumpfer Gewalt Blutgeschwülste auftraten, erzählt Dr. H. Demme in seiner Arbeit „über extracranielle, mit den Sinus durae matris communicirende Blutcysten" in Virchow's Arch. Bd. XXIII. Heft 1 u. 2, sowie in seinen „Militär-chirurg. Studien." Die Blutergüsse der äufseren Kopfgefäfse werden zu Cysten umgewandelt, welche nach Art der traumatischen Aneurysmen mit einer eingerissenen Vene und durch diese mit dem entsprechenden Sinus in Verbindung treten.

Eine zweite Art von Blutgeschwülsten entsteht durch Zerreifsung neugebildeter Gefäfse in Folge einer Entzündung.

Hierher rechnet Virchow die Entstehung der Hämatocele retro-uterina, sowie das Hämatoma durae matris, von welchen erstere das Product einer partiellen Peritonitis pelvica, letzteres dasjenige einer Pachymeningitis chronica sei, indem die in Folge der Entzündung entstehenden Pseudomembranen als primäre und die Blutanhäufung unter oder zwischen denselben durch Zerreifsung der dünnhäutigen, neugebildeten Gefäfse als secundäre Erscheinung erfolge.

Wir müssen zwar die Richtigkeit der Virchow'schen Ansicht, namentlich für die Entstehung der Haematocele retro-uterina, bei vielen Fällen in Zweifel ziehen, da die Symptome einer Peritonitis pelv. gänzlich fehlen, und der Einfluſs der menstrualen Congestion auf die Vergröſserung der Geschwulst auf's eclatanteste sich äuſsert.

Dennoch müssen wir für gewisse Fälle diese geistreiche Erklärungsweise adoptiren, zumal da wir ähnliche, wenn auch nicht analoge Zustände, zu beobachten Gelegenheit hatten.

In der im Jahr 1864 in Gieſsen erschienenen Dissertation von G. Engel „über einen Fall von cystoider Entartung des gesammten Skelets," wovon unsere path.-anat. Sammlung die betreffenden Präparate besitzt, sagt Engel: „Ich fasse also die Cysten als das Product eines entzündlichen, mit Gefäſszerreiſsung verbundenen Processes auf." Derselbe gesteht jedoch zugleich, „daſs diese Auffassung eine ziemlich gezwungene ist, nur aus der Unmöglichkeit einer anderartigen Deutung entsprang".

Ganz ähnlich entstehen Blutgeschwülste in Folge von Erweichung eines Gewebes in der Umgebung seiner Gefäſse, mag dieselbe durch entzündliche oder anderweitige Ernährungsstörungen bedingt sein. Wir haben uns auf diese Weise die Umwandlung gefäſsreicher Geschwülste in Blutcysten zu erklären, ein Vorkommen, welches durchaus nicht selten und den Apoplexieen in anderen Organen zu vergleichen ist. Die ganze Masse des Tumors wird alsdann häufig in ein gleichmäſsig blutig tingirtes Fluidum verwandelt, in welchem meist nur noch körniger Detritus und mehr oder minder veränderte Blutkörperchen zu erkennen sind. Oder diese Umwandlung geschieht nur partiell, heerdweise, und wir sehen so den Tumor cystös entarten u. s. w. Fälle dieser Art finden sich sehr zahlreich in der Literatur verzeichnet.

Dupuytren läfst die meisten Knochencysten erst secundär durch den Zerfall faserig-zelliger Geschwülste im Knochen entstehen.

Auch krankhafte Veränderungen, welche die Gefäfswand primär oder secundär befallen und dieselbe zerstören, hat man als Ursache von Hämatomen angeführt.

Einen hierher gehörigen Fall von Dr. Burrows finden wir in dem schon erwähnten Aufsatze des M. Baker veröffentlicht.

W. J., 20 Jahr alt, hatte um den Kopf der Fibula, so lange ihm erinnerlich, eine Anschwellung gehabt. Ungefähr fünf Monate vor seinem Eintritt in das Barthol. Hospital im December 1819 hatte er verschiedene schwere Krämpfe in der Wadenmuskulatur des ergriffenen Gliedes, wonach beständige Unbehaglichkeit zurückblieb. Etwa 14 Tage später bemerkte Patient zwei Anschwellungen an der inneren oberen Seite der Tibia, welche verschwanden, wenn man darauf drückte, und wieder erschienen, wenn man auf die Wade einen Druck ausübte. Die Zunahme der Schmerzen sowie der beiden Anschwellungen bestimmte die Amputation.

Zergliederung des Beins.

Nach einem Einschnitte durch die Mitte der Wade, durch Gastrocnem. und Soleus, floſs etwa eine Quart einer blutigen Flüssigkeit, ähnlich dem Menstrualblut, aus einer Höhle, welche, den unteren Theil der Geschwulst bildend, zwischen dem Soleus und den tief liegenden Muskeln sich befand. Der obere Theil der Geschwulst wurde durch ein Gemenge von festem Stoff mit Blut ausgefüllt. Der feste Stoff bestand an einigen Stellen nur aus Blutfaserstoff, der gröfste Theil desselben jedoch besafs eine dichte, homogene Structur und weifsliche Farbe und glich in seinem Ansehen mehr einem wohlorganisirten Gewebe, als reinem Fibrin. Bei näherer Untersuchung fand man, dafs es ein

von zahlreichen knöchernen Spiculae durchsetztes Knochengewächs war, welches in der Fibula Platz ergriffen hatte und den Raum zwischen Tibia und Fibula einnahm. Die Wände der vorderen Tibialarterie, gerade da, wo sie nach der Vorderseite des Schenkels zieht, waren zerstört und die Oeffnung der Arterie communicirte frei mit der krankhaften Masse.

Dr. Burrows bemerkt zwar über diesen Fall, dafs er ein geeignetes Beispiel sei, um zu beweisen, dafs das Blutcoagulum organisationsfähig und die krankhafte Masse wirklich modificirtes Coagulum sei, eine Ansicht, welche gerade für den vorliegenden Krankheitsfall auch von den Herren Welbank und Stanly ausgesprochen wurde, während Herr Abernethy jede positive Aeufserung hierüber ablehnte.

Wir, die wir dem Satze von Cruveilher, dafs Blut, welches aufserhalb der Gefäfse befindlich ist, seine Vitalität verloren hat und keiner weiteren Organisation mehr fähig ist, mehr Glauben schenken, werden defshalb über diesen Fall der Ansicht sein, dafs die bösartige Masse in die Wandungen der Gefäfse hineingewuchert sei, diese zerstört und so den Blutaustritt bewirkt habe.

Falls wir das von selbstständigen Erkrankungen der Tunica intima und media häufig abhängende Aneurysma dissecans unter die Classe der Hämatome rechnen wollen, haben wir auch in dem atheromatösen Proceſs ein ätiologisches Moment zur Entstehung von Blutgeschwülsten. Virchow macht als einzigen Grund gegen die Aufnahme des Aneurysma dissecans unter die Blutgeschwülste geltend, dafs es meist nicht einen einzelnen Tumor bilde, sondern in Form cylindrischer, blasiger Auftreibungen längs der Gefäfse gelegen sei. Da ich nun nicht einsehen kann, wie lediglich die Form einer Geschwulst bei so unmittelbarer Verwandtschaft sie von der Gruppe, zu der sie eigentlich gehört, zu trennen vermag, so finde ich es

angemessen, auch das Aneurysma dissecans zu den Hämatomen zu rechnen.

H. Demme ging sogar in seiner Arbeit „über extracranielle, mit den Sinus durae matris communicirende Blutcysten“ so weit, dafs er einfache Varices der äufseren Kopfvenen als Blutcysten aufführt. Es stellen diese die zweite Classe der extracraniellen Blutcysten dar; sie communiciren durch das Lumen der betreffenden Venen direct mit dem entsprechenden Sinus. Dieser Ansicht sind auch Franke, Melchiori, Pelletan, Merssemann und v. Bruns.

Eine dritte Classe dieser extracraniellen Blutcysten entsteht nach Demme durch Erweiterung der Sinus selbst. Diese gelangen entweder durch allmähliche Resorption und Durchbrechung der Schädelwandung nach aufsen, oder sie werden durch eine präexistirende Oeffnung, z. B. die Fontanellen, hervorgestülpt.

Eine andere Classe von Hämatomen soll durch Erweiterung und Abschnürung einer sackartig erweiterten Gefäfsstelle entstehen.

Hierüber ist namentlich ein bei Paget (James Paget, Lectures on surgical pathology, 1853. Vol. II, pag. 50) und Baker (Barthol. Hosp. Rep.) angeführter Fall berühmt geworden, welchen Lloyd operirt und veröffentlicht hat.

Es befand sich an dem Oberschenkel eines Mannes eine Geschwulst, welche im Verlaufe der Vena saphena gelegen war, aber weder mit dieser noch einer anderen grofsen Vene in Verbindung stand, so dafs bei der Ausschälung der Geschwulst kein gröfseres Gefäfs verletzt wurde, noch in den Balg derselben verfolgt werden konnte. Der Balg hatte eine sphäroide Form und etwa $1^1/_2$″ im Durchmesser; er war nach allen Seiten hin geschlossen, seine Wandungen waren starr und an der Oberfläche glatt. In der Geschwulst selbst befand sich eine Menge dunkel-

rothen, flüssigen Blutes, dessen venöser Character dadurch bestimmt wurde, daſs von den glatten Wandungen des Sackes zwei Klappen in das Innere vorsprangen. Hauptsächlich dieser letzte Umstand leitete darauf, die fragliche Geschwulst als aus der Abschnürung eines Venenstückes hervorgegangen anzunehmen. Virchow hält diese Entstehungsweise für etwas unwahrscheinlich, indeſs erwähnt er, „einmal an der Jugularis etwas Aehnliches gesehen zu haben, wo, freilich in Verbindung mit Krebsbildungen, ein Sack, der in der Richtung der Jugularis lag, nach unten hin geschlossen endigte und auch nach oben abgegrenzt war.“ Auch Michaux giebt seine Hämatocele colli auf ähnliche Weise entstanden an. Virchow sagt: „die Möglichkeit, daſs unter Umständen eine cystische Abschnürung aus Gefäſsen erfolgen könne, scheint mir nicht ausgeschlossen zu sein. Collateralwege haben wir bei den Venen so zahlreich, daſs Nebenbahnen und eine Regulation des Kreislaufes leicht gefunden werden, und wenn der Abschnürung varicöse Erweiterungen vorausgehen, von denen wir wissen, daſs oft der Varix nur durch eine engere Verbindung mit dem Stamme des Gefäſses zusammenhängt, so läſst sich wohl an eine endliche vollständige Abtrennung denken. Die Schwierigkeit liegt nur darin, daſs das Blut sich in einem solchen abgeschnürten Sack länger erhalten sollte, und sie läſst sich nur so lösen, daſs man das Fortbestehen einer Communication durch sehr feine Collateralgefäſse, welche in den Sack münden, annimmt. Letzteres ist in der That der Fall bei den oft sehr groſsen Blutsäcken, welche in Folge traumatischer Einwirkungen entstehen und welche dem Aneurysma spurium traumaticum analog sind. Solche Beispiele sind namentlich am Schädel bekannt, wo diese extracraniellen Blutcysten bald mit den Sinus, bald mit einzelnen kleineren Venen durch zuweilen ganz feine, wie fistulöse Oeffnungen, communiciren. (Dufour, Sur une variété nouvelle de tumeur sanguine de

la voûte du crâne, suite de lésion traumatique. Mém. de la Soc. de Biol. T. III, p. 155. — Bruns, Handbuch der prakt. Chirurgie, Abth. I, 1854, S. 188. — H. Demme, Ueber extracranielle, mit den Sinus durae matris communicirende Blutcysten in Virch. Archiv 1862, Bd. XXIII, S. 48). Auch vom Handrücken hat Lobstein (L., Lehrbuch der pathol. Anat. I, 48), vom Halse der jüngere Pauli (Verhandlungen des Vereines pfälzischer Aerzte, 1854, S. 88) einen ähnlichen Fall beschrieben."

Eine geringere Bedeutung haben diejenigen Formen der Hämatome, wo das Blut in einen Körpertheil eintritt, „ohne dafs eine eigentliche Höhle entsteht, ohne dafs eine Cyste sich bildet, wo das Blut vielmehr wie ein fester Knoten oder Tumor erscheint."

Eben so interessiren uns für unseren Fall weniger diejenigen Formen, wo das Blut nicht eine besondere Anhäufung, eine Geschwulst, bildet, sondern mehr gleichmäfsig durch das Parenchym verbreitet liegt. Virchow erzählt von einem Präparat, „wo ein ganzes Ovarium gleichsam in einen Blutschwamm umgewandelt ist, in Folge von Verschliefsung der Venen, welche aus dem Ovarium zurückführen."

Simpson (Med. Times and Gazette 1859. Vol. II, 155) und Betschler (J. W. Betschler, Klinische Beiträge zur Gynäkologie. Breslau 1862, I, 135) beschreiben ein Hämatom der Scheide, welches ersterer von der Berstung hämorrhoidaler Venen ableitet.

Ueber diejenigen Fälle, wo das Blut frei zu Tage tritt und in Form eines festen, hervorragenden Tumors sich darstellt, glaube ich einfach auf das Werk von Virchow, „Die krankhaften Geschwülste, Bd. I" hinweisen zu dürfen. Dieselben stehen auch nicht in entfernter Beziehung zu unserem zu beschreibenden Falle, und vermag ich aufser der bei Virchow angeführten reichhaltigen

Literatur nichts mehr aufzufinden, was die Lehre von diesen Hämatomformen irgendwie näher beleuchtete.

Es bliebe uns alsdann noch eine Classe von Hämatomen übrig, welche diesen Namen eigentlich mit Unrecht führen, da sie primär mit keinem Blutaustritt, sondern erst in den späteren Stadien mit einem solchen complicirt sind. Es gehören zu denselben hauptsächlich die von Virchow als Exsudationsgeschwülste bezeichneten Formen. Es entsteht so aus einer Hydrocele durch später eintretende Hämorrhagieen eine Hämatocele, aus einem Hygrom ein sogenanntes Hämatom u. s. w.

Gehen wir nun zu dem uns vorliegenden Falle über und sehen wir, unter welche der angeführten Categorieen wir denselben zu rechnen haben.

Krankengeschichte.

Anamnese :

Die Mutter der Patientin ist vor 8 Jahren an hochgradiger Wassersucht im 64. Lebensjahre gestorben; der Vater starb im 44. Jahre an einer fieberhaften Krankheit. Sie selbst behauptet, als Kind stets gesund gewesen zu sein; sie will die Schule nur einmal auf längere Zeit wegen einer Augenentzündung versäumt haben, welche sie im 13. Jahre zum erstenmal und seit der Zeit nicht wieder befallen hat. Die scrophulösen Affectionen werden in Abrede gestellt. Im 20. Jahre trat die Periode zum erstenmale ein, sie war sehr spärlich, währte 3 Tage und war nicht schmerzhaft. Von da an erfolgte dieselbe etwas unregelmäfsiger, meist in kürzeren, selten längeren als vierwöchentlichen Zwischenräumen, stets spärlich, und nur wenige Flecken im Hemde

verursachend. In ihrem 20. und 24. Jahre war sie von heftigen Rückschmerzen geplagt, dieselben traten namentlich beim Bücken und Tragen von Lasten auf, und waren lange Zeit so stark, dafs Patientin die Arbeit ganz einstellen mufste. Dabei will sie Fieber gehabt, jedoch nicht längere Zeit hindurch deshalb zu Bette gelegen haben, oft aber kurze Zeit, bis die Schmerzen sich wieder verzogen, auf demselben zugebracht haben. Im 31. Jahr verheirathete sich die Patientin. Die Periode blieb nach 3 Monaten 2 Monate lang aus und machte bedeutenden Schmerzen in der Blasengegend Platz. Sie verspürte beständig einen sehr schmerzhaften Druck und Reifsen in der Blase und der Urin träufelte beständig ab. Der behandelnde Arzt untersuchte die inneren Geschlechtstheile und verordnete Tropfen, wonach die Schmerzen sowohl als das Harnträufeln sehr bald verschwunden sein sollen und der Urin wieder in willkürlicher Weise abging. Der Arzt erklärte zugleich, dafs die Leute in ihrer Ehe keine Kinder zu erwarten hätten, wenn sich die Frau nicht später einer kleinen Operation unterzöge. Da jedoch die Tropfen ihre wesentlichen Beschwerden beseitigt hatten, so suchte sie den Arzt nicht mehr auf. Was Letzterer gefunden und operiren wollte, hatte er den Leuten nicht gesagt. Der Druck auf die Blase und das Harnträufeln haben sich nicht wieder eingestellt, dagegen nahm die Periode sehr an Häufigkeit zu, es erfolgten fast alle 8, höchstens 14 Tage, kleine Blutungen, nach unten ziehende Schmerzen im Leib und Rücken, und diese Blutungen hielten 5 Jahre, so lange als Patientin verheirathet war, an. Sie traten auch nach starker Arbeit, sowie Gemüthsbewegungen ein. Im 2. Jahre ihrer Ehe wurde sie von einer „Unterleibsentzündung“ befallen; sie konnte sich 4 Wochen hindurch vor Schmerzen kaum im Bette bewegen, die Schmerzen waren gerade über den Schamtheilen am stärksten, das Fieber war bedeutend. Zur Beseitigung der Krankheit wurden

Blutegel, und wegen der hartnäckigen Verstopfung Abführmittel gereicht. Ein Ausfluſs aus den Genitalien soll damals nicht stattgefunden haben. Die Ursache dieser Krankheit sucht Patientin in einer Erkältung beim Heumachen, wo sie lange mit den Füſsen im Wasser gestanden habe; die Krankheit soll auch schon den Tag danach eingetreten sein. — Nach dem Tode ihres Mannes, welcher in Folge eines langwierigen Brustleidens erfolgt sein soll, hörten die häufigen Blutungen auf, und kehrte die Periode alle 4 Wochen ohne bedeutende Schmerzen, jedoch wie immer nur spärlich wieder. Im 43. Jahre hörten die Blutungen ganz auf, und fühlte sich Patientin dabei gesunder als jemals. Nach 2 Jahren jedoch erschien unter heftigen Leibschmerzen die Periode wieder, ebenfalls schwach und wenige Tage anhaltend, um fast jede Woche unregelmäſsig und ungleich lange dauernd wiederzukehren. Das anfangs rothe und dickliche Blut war später mehr wässerig und nahm allmählich einen üblen Geruch an. Dieser Zustand bestand bis vor 14 Tagen, seit welcher Zeit Patientin keine Blutung mehr gehabt hat. Auch diese Blutungen wurden durch Arbeit, anhaltendes Bücken u. s. w. wach gerufen. — In ihrem 49. Jahr will sie plötzlich, ohne bekannte Ursache, bei der Arbeit dreimal hintereinander ohnmächtig geworden sein, worauf sich eine fieberhafte Krankheit entwickelt hätte, an welcher sie 6 Wochen zu Bett gelegen. Diese Krankheit soll sich durch Hitze im ganzen Körper und vollkommene Steifheit des Rückens ausgezeichnet haben. Patientin konnte sich weder setzen, noch den Rücken im Geringsten sonst bewegen; er war wie starr und nur zeitweise wenig schmerzhaft. Die Arme waren dabei in ihren Bewegungen frei, die Beine waren auffallend schwach, die Harn- und Stuhlentleerung normal. Patientin hatte dabei stets ihre klare Besinnung. Nach der Krankheit war Patientin sehr abgemagert, hatte aber nicht die Haare verloren. Etwa $^1/_4$ Jahr nach dieser

Krankheit stellten sich Schmerzen am Kreuzbein ein, sie fühlte nicht spontan, sondern nur dann Schmerz, wenn sie sich an diese Gegend anstiefs oder darauf griff. Eine Geschwulst noch Röthung dieser Theile waren nicht bemerkbar. Das Sitzen, Gehen, Stuhlgang und Urinentleerung waren schmerzlos, nur in der Rückenlage fühlte sie wegen des Druckes Schmerz. Der Arzt erklärte den Zustand für ein Hämorrhoïdalleiden, und liefs ein Pechpflaster so lange auf das Kreuzbein legen, bis es von selbst wieder abfiel. Die Schmerzen sollen hiernach geringer geworden sein, jedoch nicht aufgehört haben. Dieser Zustand verlief ohne Fieber, der Appetit war stets gut, Stuhlgang angehalten. Seit vorigem Jahre jedoch besteht grofse Neigung zu Frösten; schon einfache Berührung bedingt ein Ueberlaufen über den ganzen Körper und namentlich stechende Schmerzen im Kreuzbein, welche sie veranlafsten, diese Gegend zu betasten. Bei dieser Gelegenheit entdeckte Patientin eine kleine flache, etwa nufsgrofse Geschwulst. Schon damals war das Sitzen schmerzhaft, es bestand Fieber und der geringste Luftzug erzeugte heftige Schmerzen. Von nun an wuchs die Geschwulst sehr rasch, und erreichte in Jahresfrist die Gröfse eines Kindskopfes. Der Stuhlgang ward während dieser rapiden Entwickelung immer fester, er erfolgte täglich einmal, aber in nur geringer Quantität, 2—3 harten Knollen. Der Appetit hat seit vorigem Jahre sehr abgenommen, Patientin ifst nur sehr wenig; viel magerer will sie nicht geworden sein, allein seit dem 40. Jahre will sie rasch bedeutend abgenommen haben.

Vorigen Winter bestand 4 Wochen lang Gelbsucht ohne Schmerzen in der Lebergegend. Vor 6 Wochen hatte Patientin einige Tage hindurch ein bedeutendes Hitzegefühl in allen Gliedern und der Geschwulst, so dafs sie die Decke nicht auf sich lassen konnte. Seit 3 Wochen wird dieselbe von heftigen stechenden und reifsenden

Schmerzen in dem hinteren Theile des linken Beines von der Geschwulst aus bis zur Ferse geplagt, die Haut an der Hinterbacke und an dem hinteren Theil des Oberschenkels soll Anfangs pelzig, gefühllos gewesen sein, jetzt ist das Gefühl wiedergekehrt.

Der Urin ging seit der erwähnten Blasenaffection stets regelrecht, ohne Schmerzen, täglich mehrmals. Vor 3 Tagen soll ganz plötzlich Harnverhaltung eingetreten sein, während Patientin noch den Tag vorher ohne Beschwerden ihren Urin lassen konnte. Alle Versuche, Harn zu lassen, waren vergebens, nur zeitweise kamen einige Tropfen, heute erfolgte auf der Bahn ein unwillkürlicher Abgang einer grofsen Menge Urin. Trotzdem stand die Blase bei Ankunft auf hiesiger Klinik in der Höhe des Nabels, und entleerte der eingelegte Katheter beinahe 3 Schoppen eines sehr hochgestellten klaren Urins.

Seit diesem Sommer bestand auch beständiger Stuhldrang; derselbe ist manchmal unerträglich stark, und sind die Bemühungen zur Entleerung sehr häufig vergebens.

Status praesens.

Rubrikatin ist eine für ihr Alter noch ziemlich gut aussehende Frau von wohlgeformter Gesichtsbildung. Die Haut des Gesichts ist blafsroth gefärbt, die Gesichtsvorsprünge ziemlich abgerundet, die Wangen nicht eingefallen. Die graublaue Iris reagirt beiderseits normal, das Sehvermögen ist nicht herabgesetzt. Die Conjunctivae sind etwas blafs. Die Schleimhaut des Mundes normal, die Alveolarränder atrophisch, schmal und abgerundet, die Zähne fehlen sämmtlich. Die Zunge schwach belegt, der Rachen bietet nichts Besonderes. Ebenso die Inspection des Halses, an welchem rechts schwache Venengeräusche hörbar. Die Untersuchung der Brust erweist normale Wölbung des Thorax, noch gut entwickelten Panniculus, nicht eingesunkene Schlüsselbeingruben, der

Herzstofs ist schwach sichtbar und fühlbar, er befindet sich im fünften Rippeninterstitium innerhalb der Mammillarlinie.

Der Puls wiederholt sich regelmäfsig 108 mal in der Minute. Die Haut fühlt sich heifs an, das in die Achselhöhle gelegte Thermometer zeigt des Mittags um 4 Uhr eine Temperatur von 38, des Abends um 7 Uhr eine solche von 38,4, also einen geringen Fieberzustand. Die Herzdämpfung beginnt in dem dritten Interstitium, die Herzmattheit auf der vierten Rippe, nach links und rechts ist dieselbe nicht verbreitet. Die Herztöne sind rein. Die Percussion der Lunge ergiebt überall sonoren Lungenschall, die Auscultation scharf-weiches Vesiculärathmen, dessen Exspirium etwas abgesetzt erscheint. Die Leberdämpfung beginnt an der sechsten Rippe und ragt etwa zwei Finger breit über den Costalbogen hinaus. Die Milz ist leicht abgrenzbar und nicht vergröfsert. Der Bauch ist breit, die Bauchdecken schlaff, die Blasengegend etwas prominent.

Bei der Palpation der Lebergegend fühlt man bei tiefem Eindrücken die etwas vergröfserte Leber durch. Die Kranke empfindet hierbei keinen Schmerz, auch die Magengrube, sowie die rechte Fossa iliaca sind beim Eindrücken und Palpiren so gut wie schmerzlos. In der linken Regio il. et lumbaris fühlt man eine Anzahl verschieden grofser Tumoren, hühnerei- bis haselnufsgrofs, welche längs des Ligamentum Pouparti nach der grofsen Schamlefze verlaufen, ohne sich nach Aufsen fortzusetzen. Druck auf dieselben wird als sehr schmerzhaft empfunden, ebenso, doch in geringerem Grade, auf die Innenwand der linken Darmbeinschaufel. Die Wandung der Letzteren erscheint derjenigen der rechten gegenüber nicht verdickt. Die Form derselben ist ebenfalls nicht verändert. Die Blase bildet ein deutliches Relief an der vorderen Bauchwand; sie war bis zum Nabel gefüllt und enthielt circa

vier Schoppen eines sehr hoch gestellten Urins. Letzterer reagirte deutlich sauer und enthielt Harnsäurekrystalle und harnsaures Natron. Eiweifs war nicht vorhanden. Nach Entleerung mittelst des Katheters bleibt die Blase immer noch zwei Finger breit über der Symphyse stehen. Druck auf dieselbe ist sehr schmerzhaft.

Bei möglichst tiefem Eindrücken gelang es mir nicht den Uterus zu erreichen. Die Ovarien scheinen nicht vergröfsert. In der Schenkelbeuge sind keine geschwellten Lymphdrüsen bemerklich. Das linke Bein ist an seiner hinteren Fläche von heftigen schiefsenden Schmerzen längs des Ischiadicus befallen.

An der hinteren Körperhälfte bemerken wir als Sitz des eigentlichen Leidens einen etwa kindskopfgroſsen, fast kugelrunden, glattwandigen Tumor, welcher die linke Kreuzdarmbeingegend einnimmt und über die Mittellinie ragend auch die rechte Hälfte der Kreuzbeingegend zum gröfsten Theile kugelig auftreibt. Im Profil gesehen macht diese Geschwulst ganz den Eindruck der bei den Buschmänninen vorkommenden Fettgeschwulst, Steatopyga. Sie überragt die normale Höhe der Hinterbacke an dieser Stelle um etwa 10 Cm. Die Lendenwirbelsäule erscheint dadurch sehr stark nach vorn eingebogen, was jedoch in Wirklichkeit nicht der Fall ist. Nach links und der Kreuzbeinspitze fällt sie vollkommen kugelförmig ab, und ist hier in geringer Ausdehnung zu untergreifen und verschieblich, nach oben und rechts geht sie mehr, sich allmählich verflachend, in die umgebende Muskulatur über. Der Glutaeus maximus scheint über ihr zu liegen, doch kann ich dieſs nicht mit Bestimmtheit sagen, da ich denselben nirgends über dieselbe durch Palpation verfolgen konnte.

Die Temperatur der Geschwulst gegenüber den übrigen Körpertheilen ist erhöht. Die Haut ist glänzend, straff, verschieblich und verdünnt, nur schwer wegen der bedeu-

tenden Spannung abfaltbar. Sie ist geröthet und von grofsen Hautvenennetzen durchzogen. Auf der Höhe der gerötheten Stellen gewahrt man einen durch Verbrennung am Ofen entstandenen glatten, etwa guldengrofsen Brandschorf. Die Consistenz des ganzen Tumors ist straff elastisch in allen seinen Theilen, ähnlich einem soliden Kautschukball, nirgends ein Höcker oder eine harte Stelle durchfühlbar. Auf der höchsten Stelle, welche wenig zugespitzt erscheint, und von dieser etwas nach oben und nach rechts bemerkt man ganz deutlich fluctuirende Stellen von etwa Halbguldengröfse.

Die Untersuchung der Wirbelsäule ergiebt eine schon an den ersten Brustwirbeln bei Druck auf die Dornfortsätze beginnende Empfindlichkeit, welche sich in der Mitte derselben bis zur Schmerzempfindung steigert und in der Lendenwirbelsäule ihre höchste Höhe erreicht, um alsdann am letzten Lendenwirbel und der Geschwulst selbst wieder abzunehmen. Von subjectiven Klagen wird hauptsächlich Brennen in der Geschwulst und zeitweiliges Stechen in derselben, welches dann längs des ganzen Beines gefühlt wird, geklagt. Druck auf die Geschwulst wird namentlich auf den fluctuirenden Stellen schmerzhaft empfunden, Klopfen und Pulsiren wird weder subjectiv noch objectiv verspürt. Die benachbarten Lymphdrüsen sind, wenn nicht die Tumoren in der linken Beckenhälfte durch solche dargestellt werden, nicht geschwellt. Die Prüfung der Sensibilität der beiden Extremitäten läfst die hintere Fläche des linken Oberschenkels etwas weniger empfindlich erscheinen, als die des rechten. Die übrigen Theile ziemlich gleich. Die Haut über der Geschwulst und in deren Nähe ist für schwache Nadelstiche fast unempfindlich.

Die Untersuchung der äufseren Genitalien läfst an diesen selbst nichts Auffallendes bemerken, die Labien sind nicht geschwellt, dagegen mit einem serös-jauchigen übelriechenden Secret bedeckt. Bei der Exploration per

vag. gewahrt man eine Menge von glattwandigen nufs grofsen Tumoren am hinteren Scheidengewölbe und zu beiden Seiten, welche die Scheide bedeutend einengen und sich als harte Scipala im Rectum erweisen. Zwischen diesen Knoten fühlt man, nachdem der Finger $1^1/_2$ Glied lang eingegangen ist, die Vaginalportion, welche nicht vergröfsert erscheint und durch die Dünnheit und Glätte der Muttermundslippen noch jungfräuliche Verhältnisse zeigt. Der Muttermund ist etwa in der Gröfse eines Silberkreuzers geöffnet, und aus demselben hängt an einem dünnwandigen, nicht ganz gänsekieldicken Stiel von vielleicht einem halben Zoll Länge ein etwa wälschenufsgrofser kugeliger Polyp von höckeriger glatter Oberfläche und sehr geringer Empfindlichkeit. Man kann mit dem Finger ein wenig in den Cervicalcanal eingehen und rings um den Stiel des Polypen herum gelangen, so dafs dessen Anheftung mindestens in der oberen Hälfte des Cervicalcanals sich befinden mufs. Sucht man mit dem Finger an der Vaginalportion in die Höhe zu gehen, so findet man das hintere Scheidengewölbe wegen der Scipala des Rectums nur dadurch, dafs dem Finger durch dasselbe ein bleibender Widerstand gesetzt wird. Den vergröfserten Uterus konnte ich nicht, ebenso keine Rückwärtslagerung oder Knickung durchfühlen. Die vordere Muttermundslippe geht unmittelbar in das vordere Scheidengewölbe über; sie ist sehr kurz und gleichsam mit dem niederstehenden vorderen Scheidengewölbe verstrichen. Durch gleichzeitigen Druck auf die Bauchhöhle konnte ich die Beweglichkeit des Uterus constatiren. Es scheint, als wenn derselbe nicht vergröfsert wäre, doch konnte ich durch das vordere Scheidengewölbe den Fundus nur vorübergehend fühlen, so dafs ich diese ganze Untersuchung nach Entleerung des reichlichen Mastdarminhaltes nochmals vornehmen mufs.

Bei der Exploratio per anum kommt man schon unmittelbar über dem Sphincter ani ext. auf kugelige Kothmassen, welche so hart sind, dafs sie, während der Finger zwischen ihnen durchgeht, sich an einander verschieben, ohne zusammenzubacken. Das Rectum ist, so weit der Finger reicht, mit denselben erfüllt und stellt zu beiden Seiten und nach vorne einen weit ausgedehnten Sack dar, in welchem der Finger ziemlich grofse Excursionen machen kann, ohne die Wandungen, welche durch die Scipala auseinander gehalten werden, zu erreichen. Eine Bewegung der Geschwulst bei gleichzeitig in den Mastdarm eingeführtem Finger konnte mir keinen Aufschlufs über einen Zusammenhang dieser mit dem Rectum geben. Die Wandungen des Rectums sind, so weit der Finger geht, glatt und dehnbar, so dafs kein Nachweis einer Erkrankung derselben vorliegt. Geht man mit dem Zeigefinger in das Rectum, mit dem Daumen in die Scheide ein, so hat man die dünne und glatte, vollkommen normale hintere Scheidewand zwischen den beiden Fingern. Man kann sich auf diese Weise auch sehr leicht überzeugen, dafs die in der Scheide gefühlten Tumoren verschwinden, wenn man die Scipala hinter die Finger drängt. Eine Palpation der vorderen Kreuzbeinfläche war wegen der Scipala nur in sehr geringem Umfange möglich, und fiel mir hierbei nichts Abnormes auf.

Um über die Natur des fraglichen Tumors näheren Aufschlufs zu erhalten, wurde derselbe punktirt, worauf eine etwa syrupdicke, trübe, rothbraune Flüssigkeit von etwas klebriger Beschaffenheit ausfloſs, deren Menge etwa $^1/_2$ Schoppen betrug. Die Untersuchung dieser Masse ergab dieselbe sehr reich an Eiweifs. Das spec. Gewicht betrug 1,058. Der Luft ausgesetzt veränderte dieselbe ihre flüssige Form nicht; beim Kochen, sowie bei Zusatz von Salpetersäure erstarrte sie durch Gerinnung des Eiweifses zu einer festen Masse. Unter dem Mikroskop

fanden sich zahlreiche, meist sternförmig geschrumpfte, rothe, sowie eine auffallend grofse Menge weifser Blutkörperchen, ferner amorphes Hämatoïdin, Schollen von Faserstoff und einem körnigen Detritus, in welchem keinerlei typische Formelemente aufzufinden waren.

Wir hatten somit in der Diagnose die Wahl zwischen einem zerfallenen blutreichen Tumor und einer ächten Blutcyste. Von wo diese Geschwulst ausgegangen, ist nicht mit Sicherheit nachweisbar gewesen. Zur weiteren Behandlung wurde nun eine zweite Punktion mittelst eines gröfseren Troïquart vorgenommen, worauf etwa 2 Schoppen der erwähnten Flüssigkeit ausflossen. Bei der zuletzt ausfliefsenden Menge fanden sich deutliche Streifen frischen Blutes, und schliefslich flofs nur reines Blut aus, so dafs also eine Blutung ex vacuo wahrscheinlich war. Patientin collabirte während dieser Punktion sichtlich, so dafs wir beim Erscheinen von reinem Blute es für rathsam hielten, eine Lösung von Eisenchlorid in die Höhle zu injiciren und dieselbe durch Druckverband möglichst zu verkleinern. Das Sinken der Kräfte war von diesem Tage an trotz der eingeschlagenen tonisirenden und excitirenden Behandlungsweise durch Chinin, Eisen, Fleischextract, Milch und Wein sichtbar zunehmend. Das Fieber nahm schon am zweiten Tage einen mehr hectischen Character an, es traten reichliche, sauer riechende Schweifse ein, und am fünften Tage starb die sehr anämisch gewordene Patientin.

Sectionsbefund.

Die Eröffnung der Brust-, Bauch- und Schädelhöhle bietet aufser einer hochgradigen Anämie nichts Besonderes.

Die Beckenhöhle, als eigentlicher Sitz des Leidens, zeigt aufser dem schon im Leben diagnosticirten Polypen und einem nur mäfsig vergröfserten Uterus, Folgendes :

Die Configuration des Beckens ist eine vollkommen normale, die Symmetrie nirgends sichtbar gestört. Der Mastdarm ist sackartig erweitert und bis zum Colon descendens hinauf mit harten, nufs- bis hühnereigrofsen Scipala gefüllt. Das Peritonäum, welches den linken M. il. überzieht, ist geröthet und deutlich vascularisirt, mit den Wandungen des Prom. schwach verklebt. Ein Ergufs- ist nicht vorhanden. Zu beiden Seiten des Mastdarms drängt sich ein blasig aufgetriebener Sack hervor, welcher deutlich und unmittelbar mit der an der hinteren Körperhälfte befindlichen Geschwulst communicirt, wie man sich leicht dadurch überzeugen kann, dafs man mit dem Finger von der hinten befindlichen Oeffnung der Geschwulst aus in das Becken gelangen kann. Es geht hieraus zugleich hervor, dafs das Kreuzbein perforirt sein mufs. Um diese Verhältnisse genauer studiren zu können, wurde das Becken von dem obersten Lendenwirbel an sammt den Weichtheilen von dem übrigen Körper getrennt und nun die Muskeln, Gefäfse und Nerven sorgfältig präparirt, um einen etwaigen Zusammenhang dieser Gebilde mit der Geschwulst zu erforschen. Es war jedoch kein solcher nachzuweisen, weshalb der Mastdarm von der Beckenwand abgelöst und alsdann die Wirbelsäule vom ersten Lendenwirbel an nach unten durchsägt wurde. Hierbei fand man, dafs das Kreuzbein vom obersten Kreuzwirbel an gänzlich fehlt. Der Körper des ersten Kreuzwirbels war noch gröfstentheils, die Querfortsätze aber nur in Form von kleinen porotischen Zacken noch vorhanden. Statt des Kreuzbeins fand sich an dieser Stelle ein mindestens zwei starke Fäuste haltender Sack, an dessen unterem Ende die Spitze des Steifsbeins hing. Der Inhalt dieses von derben Wandungen umschlossenen Sackes bestand aus Gerinnseln, in welche zahlreiche Knochenplättchen verwebt waren. Die Gerinnsel hingen lose zusammen und liefsen sich mit den Fingern entfernen. Unter dem Mikroskop

präsentirten sich dieselben als körniger Detritus, nebst mehr oder minder veränderten, meist sternförmig geschrumpften Blutkörperchen. Die Knochenplättchen hatten ein höchst poröses, weitmaschiges Gefüge und entbehrten der concentrischen Schichtung ihrer ziemlich grofsen Knochenkörperchen. Nach Beseitigung der Gerinnsel bemerkte man die glatten schiefergrauen inneren Wandungen des Sackes, in welche ebenfalls hier und da kleine Knochenplättchen eingewebt sind. Die mikroskopische Untersuchung der Wandung, welche mit den umgebenden Weichtheilen (Muskeln und Peritonäum) allenthalben fest verwachsen ist, läfst auf dünnen Querschnitten deutlich innig verfilztes Bindegewebe und elastische Fasern erkennen, wodurch es sehr wahrscheinlich wird, dafs die, unmittelbar die grofse Cyste umgrenzende, ossificirende Membran, das Periost des geschwundenen Kreuzbeines sei. Auf diefs folgt unmittelbar nach aufsen die von den sehr verdünnten und leicht zerreifslichen Glutaealmuskeln gebildete Muskelschicht. Die Höhle des Sackes ist im Ganzen platteirund, von den Seiten springen im unteren Drittel bandartige Leisten vor, welche den seitlichen Raum taschenartig eintheilen; sie sind mit gröfster Wahrscheinlichkeit die restirenden Ligamenta sacralia anteriora et sacro-tuberosa et sacro-spinosa. Mikroskopische Schliffe aus dem noch theilweise vorhandenen obersten Kreuzbeinwirbel zeigten ein porotisches Gefüge, ihre Knochenkörperchen waren sichtlich erweitert und enthielten hier und da kleine Fettkügelchen, mithin ein Zustand, wie er der Ostitis eigen ist. In dem Periost dieser Theile läfst sich jedoch weder Injection noch sonstige Zeichen der Entzündung wahrnehmen, woran übrigens die Verfärbung durch Eisenchlorid schuld sein mag. Etwaige intracystische Wucherungen sind nirgends vorhanden.

Eine chemische Untersuchung des geronnenen Inhaltes nahm ich wegen der seither in den Sack erfolgten Injec-

tionen von Eisenchlorid nicht vor. Wie erwähnt erhielt die nach der Punktion ausgeflossene syrupähnliche rothbraune Masse eine Menge von Eiweifs, so dafs sie durch Kochen, sowie Zusatz von Salpetersäure zur festen Masse gerann; ferner freies Hämatin, einzelne Pigmentschollen und amorphes Hämatoïdin neben sehr zahlreichen rothen und weifsen Blutkörperchen und körnigem Fibrin. Das specifische Gewicht derselben war 1,035.

Sehen wir nun, in welche Categorie von Blutcysten unser vorliegender Fall einzureihen ist.

Wir dürfen wohl aus dem Ergebnifs der Untersuchung mit Bestimmtheit annehmen, dafs wir es hier nicht mit cystoïder Entartung oder gänzlichem Zerfall einer Neubildung, wie Osteosarcom, Markschwamm, Myeloïd u. s. w. zu thun haben, da uns der Nachweis irgend welchen heterologen Gebildes fehlt.

Ebenso läfst sich kein Knochenaneurysma oder eine durch Gefäfsabschnürung oder Verstopfung (wenn überhaupt jemals etwas Derartiges beobachtet sein sollte) entstandene Blutcyste im Knochen annehmen, da die Präparation der Gefäfse keinerlei Abnormitäten ergeben hat.

Die Abwesenheit eines Trauma läfst die etwaige Annahme einer spontan erfolgten Gefäfszerreifsung ebenfalls nicht zu. Diese Annahme würde auch schon deshalb an Wahrscheinlichkeit verlieren, da die Gefäfszerreifsung nur innerhalb des Kreuzbeins erfolgt sein konnte, indem ja aufser diesem Knochen kein Gebilde zerstört ist, also nicht etwa das Kreuzbein durch Druck in Folge einer benachbarten Blutcyste verschwunden ist.

Gefäfszerreifsungen innerhalb eines Knochens aber ohne gleichzeitige Fractur des Letzteren sind nur in der Ostitis beobachtet.

Ich glaube deshalb, aus Mangel eines anderweitigen Anhaltspunktes, die Entstehung dieser Cyste mir dadurch erklären zu müssen, dafs in Folge einer Ostitis sacralis

(welche etwa von einer Entzündung der Synchondrosis sacro-il. ausgegangen) Zerreifsung von diploëtischen Gefäfsen stattgefunden haben, so dafs der anfänglich vielleicht aus vielen Heerden bestehende Blutaustritt den entzündlich erweichten Knochen zur vollkommenen Einschmelzung brachte. Wir werden nach dieser Erklärungsweise die in der Cyste vorgefundene Detritusmasse als den Rest des Kreuzbeins ansehen müssen, und die bedeutende Erweiterung des Sackes durch die fortwährend erfolgten Blutaustretungen, sowie Ausschwitzungen seitens der Wandungen erklären. Es sprechen für die Annahme einer bestandenen Ostitis die porotisch gefundenen Ueberreste des Kreuzbeins, ferner die Schmerzen in der Kreuzbeingegend und längs der Lendenwirbelsäule, sowie die fieberhafte Erkrankung im verflossenen Sommer, wobei Patientin den Rücken und namentlich die Lendengegend nicht bewegen konnte.